

Requested Patent: JP11155904A

Title: TRAINING PANTS ;

Abstracted Patent: JP11155904 ;

Publication Date: 1999-06-15 ;

Inventor(s): SHIMOE SHIGEAKI; OTSUBO TOSHIBUMI; INOUE YASUSHI ;

Applicant(s): UNI CHARM CORP ;

Application Number: JP19970328220 19971128 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: A61F13/54; A41B13/04; A61F5/44 ;

Equivalents:

AU9410998, BR9805552, CA2254662, CN1229630, EP0919213, A3, ID21406,
JP3492171B2, SG72894, TW458770, US6229063 ;

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To yield the effect of training even if pants slip down by making the liquid permeability of a surface sheet of the central region in the width direction of at least a crotch region relatively lower and that of both side regions relatively higher. SOLUTION: The central sheet 11 forming a surface sheet 2 is formed of a liquid impermeable or liquid permeable sheet. When a liquid permeable sheet is used, the first holes having a bore size of about 0.1 to about 3 mm size are provided in quantities, the upper limit of the hole area rate of which is 20%. Side sheets 12 are formed of a liquid permeable sheet, and the second holes with a bore size of about 0.3 to about 5 mm are provided in quantities. The hole area rate of the second holes is 5 to 50%. The hole area rate of the side sheets 12 is always made 5% higher than that of the central sheet 11, thereby making urine in the crotch region 8 flow to the side sheets 12 and to be absorbed into a core 4 from the side sheets 12. Therefore, the pants can exhibit its function sufficiently even if they slip down.

(19) 日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-155904

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月15日

| (51) Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | F I | |
|---------------------------|------|---------------|---|
| A 6 1 F 13/54 | | A 4 1 B 13/02 | E |
| A 4 1 B 13/04 | | 13/04 | |
| A 6 1 F 5/44 | | A 6 1 F 5/44 | S |

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-328220

(22) 出願日 平成9年(1997)11月28日

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛知県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 下江 成明

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(72) 発明者 大坪 俊文

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(72) 発明者 井上 康司

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

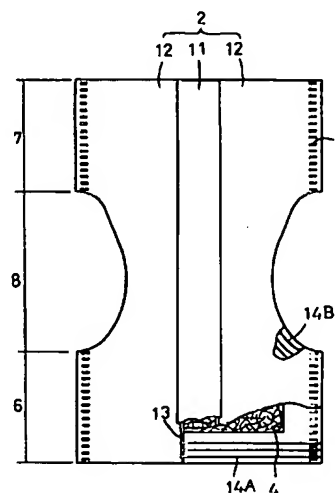
(74) 代理人 弁理士 白坂 吉治

(54) 【発明の名称】 トレーニングパンツ

(57) 【要約】

【課題】 トレーニングパンツがずり下がったときでもトレーニングの効果をあげることができるようにする。

【解決手段】 トレーニングパンツ1の少なくとも股下域8における一部分において、表面シート2の透液性が股下域8の幅方向の中央部位で相対的に低く、両側部位で相対的に高くなるように構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸液性コアとを有し、前後の長手方向が前胴周り域と、後胴周り域と、これら両胴周り域間に位置する股下域とで構成され、これら両胴周り域と股下域とによって形成された胴周り開口部と脚周り開口部それぞれの周縁部周りに弾性伸縮部材を備えているトレーニングパンツであって、前記前後胴周り域と股下域とのうちの少なくとも股下域における一部分は、前記表面シートの透液性が該股下域の幅方向の中央部位で相対的に低く、両側部位で相対的に高く形成されていることを特徴とする前記トレーニングパンツ。

【請求項2】 前記パンツ股下域における前記中央部位の幅方向の寸法が20～70mmの範囲にあり、前記表面シートの透液性が該シートに形成された多数の透液性開孔によって占められる開孔面積率によって規制され、前記開孔面積率が前記中央部位で0～20%、前記両側部位で5～50%であって、かつ、前記両側部位の開孔面積率が前記中央部位のそれよりも5%以上高く設定されている請求項1記載のトレーニングパンツ。

【請求項3】 前記パンツ股下域における前記中央部位の幅方向の寸法が20～70mmの範囲にあり、前記表面シートの前記中央部位が不透液性不織布および不透液性プラスチックシートのいずれかで形成され、前記両側部位が透液性不織布及び透液性開孔プラスチックシートのいずれかで構成されている請求項1記載のトレーニングパンツ。

【請求項4】 前記中央部位と両側部位との間で前記開孔面積率が徐々に変化している請求項2記載のトレーニングパンツ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、トレーニングパンツに関する。

【0002】

【従来の技術】実開平7-33916号公報に開示されたトレーニングパンツは、股下域内面の中央部に濡れ感知シートを備えている。このシートは、高い保水性を有するもので、尿を吸収すると、パンツ着用者の股部に不快な湿潤感を与えることができる。この濡れ感知シートは、股下域の前後方向へ弾性的に収縮して着用者の股部に密着する方向へ動くから、着用パンツの股下域が着用者の肌部に密着していない状態で尿が排泄されても、濡れ感知シートは湿潤感を与えることが可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記従来技術では、ずり下がった着用パンツの股部からの離間寸法が大きいと、濡れ感知シートは収縮しても股部に当接することができず、着用者に不快感を与えることができないという

場合がある。

【0004】そこで、この発明は、パンツがずり下がっている場合でも、トレーニング効果をあげることができるようなトレーニングパンツの提供を課題にしている。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、この発明が前提とするのは、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸液性コアとを有し、前後の長手方向が前胴周り域と、後胴周り域と、これら両胴周り域間に位置する股下域とで構成され、これら両胴周り域と股下域とによって形成された胴周り開口部と脚周り開口部それぞれの周縁部周りに弾性伸縮部材を備えているトレーニングパンツである。

【0006】かかる発明の特徴とするところは、前記前後胴周り域と股下域とのうちの少なくとも股下域における一部分は、前記表面シートの透液性が該股下域の幅方向の中央部位で相対的に低く、両側部位で相対的に高く形成されていること、にある。

【0007】この発明の実施態様の一つにおいて、前記パンツ股下域における前記中央部位の幅方向の寸法が20～70mmの範囲にあり、前記表面シートの透液性が該シートに形成された多数の透液性開孔によって占められる開孔面積率によって規制され、前記開孔面積率が前記中央部位で0～20%、前記両側部位で5～50%であって、かつ、前記両側部位の開孔面積率が前記中央部位のそれよりも5%以上高く設定されている。

【0008】実施態様の他の一つにおいて、前記パンツ股下域における前記中央部位の幅方向の寸法が20～70mmの範囲にあり、前記表面シートの前記中央部位が不透液性不織布および不透液性プラスチックシートのいずれかで形成され、前記両側部位が透液性不織布及び透液性開孔プラスチックシートのいずれかで構成されている。

【0009】実施態様のさらに他の一つにおいて、前記中央部位と両側部位との間で前記開孔面積率が徐々に変化している。

【0010】

【発明の実施の形態】添付の図面を参照して、この発明に係るトレーニングパンツの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0011】図1に部分破断斜視図で示されたトレーニングパンツ1は、透液性表面シート2と、不透液性裏面シート3と、これら両シート2、3間に介在する吸液性コア4とを有し、前後の長手方向が前胴周り域6と、後胴周り域7と、これら両域6、7間に位置する股下域8とで構成されている。前後胴周り域6、7は、胴周り周縁部において重なり合い、上下方向へ間欠的に並ぶ部位9で互いに接合して胴周り開口部11と一対の脚周り開口部12とを形成している。各開口部11、12の縁部

には、各枚数条の胴周り弾性伸縮部材14Aと脚周り弾性伸縮部材14Bとが周方向へ延在し、これら部材14A、14Bが表面シート2、3間にあって、シート2、3の少なくとも一方の内面に伸長状態で接合している。

【0012】図2は、図1のトレーニングパンツ1の前後胴周り域6、7を接合部位9において剥離し、それぞれの胴周り域をX方向とY方向とに伸展したときに得られるパンツ1の部分破断平面図である。図に示されているように、表面シート2は、パンツ1の幅方向中央部位にあって股下域8を中心に前後胴周り域6、7の端縁部にまで延びる中央部シート11と、中央部シート11の側方に位置して前後胴周り域6、7と股下域8とのそれぞれの側縁部にまで延びる側部シート12とで構成されている。中央部シート11と各側部シート12とは、互いに縁部で重なり合い、前後方向へ延びるホットメルト接着剤13を介して接合している。

【0013】表面シート2のうちの中央部シート11は、パンツ1の幅方向において、コア4を20～70mmの範囲で覆っている。コア4の残余の部分は側部シート12が覆っている。中央部シート11は、不透液性または透液性のものであって、透液性のものである場合には、開孔率20%を上限として孔径0.1～3mmの第1開孔を多数有していることがある。側部シート12は、透液性のものであって、孔径0.3～5mmの第2開孔を多数有していることがある。これら第2開孔が側部シート12で占める開孔面積率は、5～50%の範囲にある。また、側部シート12は、常に中央部シート11の開孔面積率よりも5%以上大きい開孔面積率を有し、それゆえに、側部シート12は、中央部シート11よりも高い透液性を有している。

【0014】このように構成されたトレーニングパンツ1では、排泄された尿がパンツ1の幅方向中央部位では殆ど吸収されることがなく、表面シート1の上を主として股下域8の側縁部へ向かって流れ、側部シート12を介してコア4に吸収される。それゆえ、パンツ1では、弾性伸縮部材14Bの作用で常に着用者の脚周りに密着している股下域8の側縁部に尿が集中し、そこで着用者に強い湿潤感を与えることができる。また、そのような側縁部ではコア4も側部シート12を介して肌に近接しているから、尿を吸収したコア4は、長い時間にわたって確実に湿潤感を与えることが可能である。

【0015】この発明に係るトレーニングパンツ1は、このようにして湿潤感を与えるものであるから、パンツ1がずり下がり、股部から大きく離間しても、トレーニングパンツとしての機能を十分に果たすことができる。

【0016】図3は、この発明の実施態様の一例を示す図2と同様の図面である。図のトレーニングパンツ1は、中央部シート11が比較的小さいもので、このシートが股下域8の幅方向中央部位にあって、前胴周り域6

寄りの尿が排泄される箇所に位置している。パンツ1の内面は、中央部シート11で覆われている以外の部位が内面シート16で覆われている。中央部シート11の透液性は、図2のそれと同じであって、このシート11の幅は20～70mmであり、前後方向の長さは少なくとも40mmである。内面シート16の透液性は、図2の側部シート12のそれと同じである。ただし、シート16は、パンツ1の中央部位から両側部位へ向かって透液性を次第に高くすることができる。

【0017】この発明において、中央部シート11には、不透液性のプラスチックシートや透液性の開孔プラスチックシート、不透液性または透液性の不織布を使用することができる。不織布の透液性は、それに形成する開孔の大きさや開孔面積率の他に、不織布の坪量や密度によって調整することができる。側部シート12や内面シート16には、透液性の開孔プラスチックシートや透液性の不織布を使用することができ、この不織布の透液性もまた、開孔の大きさや開孔面積率、坪量、密度によって調整することができる。中央部シート11や側部シート12、内面シート16の透液性は、これらのシートに親水処理や疎水処理を施すことによって調整することもできる。

【0018】パンツ1は、その内面全体を一枚の透液性シートで覆い、そのシートの幅方向中央部位に中央部シート11を重ねて接合してもよい。しかしながら、そのような構成は、ときとしてシート材料を無駄に使うことになる。

【0019】また、この発明は、パンツ1の内面全体を一枚のシートで覆い、パンツ中央部位から両側部位へ向かうにつれてこのシートの透液性を高めるようにして実施することもできる。

【0020】

【発明の効果】この発明に係るトレーニングパンツは、常に肌に密着している股下域の両側部に尿を集め、またその側部で尿をコアに吸収させるようにしたから、パンツがずり下がっている場合でもパンツ着用者に湿潤感を与え、所期の効果をあげることができる。股下域の中央部から側縁部へと尿が流れるときにも不快な感じを与えることができ、そのことによって所期の効果をあげることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】トレーニングパンツの部分破断斜視図。

【図2】前後胴周り域を両側縁部で剥離し、前後へ伸展した状態のトレーニングパンツの部分破断平面図。

【図3】実施態様の一例を示す図2と同様の図面。

【符号の説明】

- | | |
|---|-----------|
| 1 | トレーニングパンツ |
| 2 | 表面シート |
| 3 | 裏面シート |
| 4 | コア |

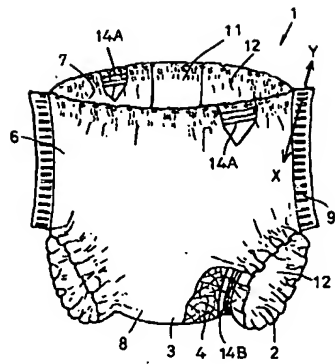
(4)

特開平11-155904

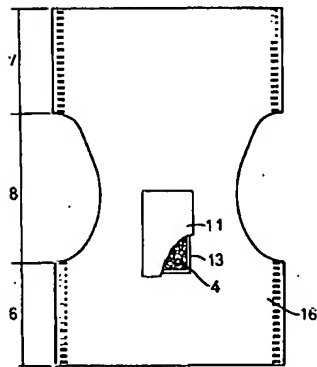
6 前胴周り域
7 後胴周り域

8 股下域
14A, 14B 弾性伸縮部材

【図1】



【図3】



【図2】

